

Kindersitz

5

Die Erfindung betrifft einen Kindersitz mit einer Sitzschale, die an einem Basisteil zwischen unterschiedlichen Positionen (Sitzposition, Liegeposition, Zwischenposition(en)) hin und her verstellbar ist, wobei am Vorderrand der

10 Sitzschale ein Betätigungsgriff vorgesehen ist, der mit einer Verriegelungseinrichtung verbunden ist, mittels der die Sitzschale in bezug auf das Basisteil im normalen Ruhezustand des Betätigungsgriffes in einer der unterschiedlichen Positionen festgehalten wird und durch Betätigung des Betätigungsgriffes verstellbar ist.

15 Bei einem solchen bekannten Kindersitz ist die Entriegelungseinrichtung derartig ausgebildet, dass die Verstellung der Sitzschale in bezug auf das Basisteil mit einer Hand allein kaum bzw. nur mit einem großen Kraftaufwand möglich ist. Der Handhabungskomfort dieses bekannten Kindersitzes lässt also noch Wünsche offen.

20 Aus der WO 96/01748 A1 ist ein Kindersitz mit einer Sitzschale bekannt, die an einem Basisteil zwischen unterschiedlichen Positionen (Sitzposition, Liegeposition, Zwischenposition(en)) hin und her verstellbar ist, wobei am Vorderrand des Kindersitzes ein Betätigungsgriff vorgesehen ist, der mit einer Verriegelungseinrichtung verbunden ist, mittels der die Sitzschale in Bezug auf das

25 Basisteil im normalen Ruhezustand des Betätigungsgriffes in einer der unterschiedlichen Positionen festgehalten wird und durch Betätigung des Betätigungsgriffes verstellbar ist. Der Betätigungsgriff ist dort als Schwenkgriff ausgebildet, zum Vorderrand der Sitzschale parallel orientiert, und von der normalen Verriegelungsstellung in eine Entriegelungsstellung und von dort mittels einer

30 Rückstell-Federeinrichtung in die Verriegelungsstellung zurückverstellbar.

Aus der DE 94 21 432 U1 ist ein Kindersitz mit einem Sockel und einer Sitzschale bekannt, die relativ zum Sockel verschiebbar und festlegbar ist. Die Sitzschale oder

der Sockel weist mindestens einen angeformten Führungsvorsprung zum Führen der Sitzschale an dem Sockel auf. Mindestens eine direkt am Sockel oder an der Sitzschale ausgebildete Führungsnut ist zur Aufnahme des Führungsvorsprungs vorgesehen, der beim Verschieben der Sitzschale relativ zum Sockel in der
5 Führungsnut geführt wird. Die Sitzschale ist unmittelbar am Sockel gehalten.

Die DE 200 17 448 U1 offenbart einen Kindersitz, der ein Gestell, einen Sitz und eine Sperrvorrichtung aufweist. Das Gestell weist auf dem Boden einen Vorsprung und an den beiden Seiten jeweils eine runde Vertiefung für die Sperrvorrichtung auf, neben
10 der eine Rastnut vorgesehen ist und deren Boden mit einem ersten und einem zweiten bogenförmigen Schlitz versehen ist. Der erste bogenförmige Schlitz ist im oberen und unteren Todpunkt jeweils an eine obere und untere Positioniernut angeschlossen. Der Sitz weist auf der Unterseite einen vorderen Schwenkhebel und einen hinteren Schwenkhebel auf, wobei das Ende des vorderen Schwenkhebels
15 durch den zweiten bogenförmigen Schlitz hindurchgeht und an der Sperrvorrichtung angelenkt ist. Das Ende des hinteren Schwenkhebels ist am Gestell angelenkt. Die Sperrvorrichtung weist eine Drehscheibe auf, die in der runden Vertiefung aufgenommen ist.

20 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kindersitz der eingangs genannten Art zu schaffen, der einfach ausgebildet ist, und bei dem die Sitzschale einfach und kraftsparend zwischen den unterschiedlichen Positionen hin und her verstellbar ist.

Diese Aufgabe wird bei einem Kindersitz der eingangs genannten Art
25 erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Betätigungsgriff als Drehgriff ausgebildet ist, der um eine zum Vorderrand der Sitzschale mindestens annähernd parallele Drehachse von der normalen Verriegelungsstellung in eine Entriegelungsstellung und von dort mittels einer Rückstellfedereinrichtung in die Verriegelungsstellung zurück drehbar ist, und der gleichzeitig in der Entriegelungsstellung zum Verstellen
30 der Sitzschale in bezug auf das Basisteil einen Handhabe- und Verstellgriff bildet, wobei am Basisteil eine Kulisseneinrichtung vorgesehen ist, die mindestens eine Kulissenbahn aufweist, die mit Rastausnehmungen für die unterschiedlichen Positionen der Sitzschale in bezug auf das Basisteil ausgebildet ist, und dass die

Verriegelungseinrichtung eine an den Drehgriff angeschlossene Verbindungseinrichtung mit mindestens einem entlang der mindestens einen Kulissenbahn geführten Führungselement und mit mindestens einem an die Rastausnehmungen angepassten Rastelement aufweist.

5

Durch die Ausbildung des Betätigungsgriffes als Drehgriff, mit dem durch Drehen eine Entriegelung der Sitzschale in bezug auf das Basisteil erfolgt, wobei der Drehgriff in der Entriegelungsstellung gleichzeitig einen Handhabegriff zum Verstellen der Sitzschale in bezug auf das Basisteil bildet, ergibt sich eine einfache Handhabbarkeit des erfindungsgemäßen Kindersitzes.

10

Als vorteilhaft hat es sich bei dem erfindungsgemäßen Kindersitz erwiesen, wenn der Drehgriff in einer am Vorderrand der Sitzschale ausgebildeten Aussparung vorgesehen ist. Diese Aussparung kann von einem Bezug des Kindersitzes mindestens teilweise überdeckt sein.

15

Erfindungsgemäß ist am Basisteil eine Kulisseneinrichtung vorgesehen, die mindestens eine Kulissenbahn aufweist, die mit Rastausnehmungen für die unterschiedlichen Positionen der Sitzschale in bezug auf das Basisteil ausgebildet ist, und die Verriegelungseinrichtung weist eine an den Drehgriff angeschlossene Verbindungseinrichtung auf, die mindestens ein entlang der mindestens einen Kulissenbahn geführtes Führungselement und mindestens ein an die Rastausnehmungen angepasstes Rastelement besitzt.

20

Dabei kann die Verbindungseinrichtung ein das mindestens eine Führungselement und das mindestens eine Rastelement aufweisendes erstes Verbindungsteil und ein vom Drehgriff starr wegstehendes zweites Verbindungsteil aufweisen, die miteinander verschwenkbar verbunden sind. Zur schwenkbaren Verbindung kann das erste Verbindungsteil an seinem von der Kulisseneinrichtung entfernten Endabschnitt mit einem Langloch ausgebildet sein, durch das sich eine Achse erstreckt, die vom zweiten Verbindungsteil wegsteht.

30

Zweckmäßig ist es, wenn das erste Verbindungsteil als Plattenelement ausgebildet ist, und wenn das zweite Verbindungsteil von zwei Seitenlaschen gebildet ist, die von den voneinander entfernten Enden des Drehgriffs starr wegstehen. Durch eine derartige Ausbildung ergibt sich der Vorteil einer gewünschten mechanischen

5 Stabilität und Betriebszuverlässigkeit.

Bei dem erfindungsgemäßen Kindersitz kann die Rückstellfedereinrichtung mindestens ein der Verbindungseinrichtung zugeordnetes Federelement aufweisen. Desgleichen ist es möglich, dass die Rückstellfedereinrichtung mindestens ein dem

10 Drehgriff zugeordnetes Federelement aufweist.

Als vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn das Basisteil zwei rückwärts nach oben stehende Rahmenseitenteile aufweist, an deren oberseitigen Enden eine Schwenkachse für die Sitzschale vorgesehen ist, um die die Sitzschale zwischen den

15 unterschiedlichen Positionen verschwenkbar ist. Durch eine solche Ausbildung der zuletzt genannten Art ergibt sich der erhebliche Vorteil, dass die Schwenkachse, um die die Sitzschale verschwenkbar ist, vom Drehgriff zum Entriegeln und zur Verstellung der Sitzschale einen großen Abstand besitzt, so dass bei einem vorgegebenen Drehmoment für die Sitzschale die Verstellkraft entsprechend klein ist.

20 Das bedeutet, dass der Kraftaufwand zum Verstellen der Sitzschale bei dem erfindungsgemäßen Kindersitz vergleichsweise klein ist. Der Handhabungskomfort ist folglich in vorteilhafter Weise groß.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden

25 Beschreibung wesentlicher Einzelheiten des erfindungsgemäßen Kindersitzes.

Es zeigen:

Figur 1 schematisch in einer Seitenansicht eine Ausbildung des Kindersitzes

30 bzw. wesentlicher Einzelheiten desselben,

Figur 2 eine Ausbildung der Verbindungseinrichtung zwischen dem an der Sitzschale vorgesehenen Drehgriff und der am Basisteil befestigten

Kulisseneinrichtung in einer Seitenansicht – in der Sitzstellung-Einrastposition,

Figur 3 eine der Figur 2 ähnliche Darstellung der Verbindungseinrichtung in der Sitzstellung-Ausrastposition,

Figur 4 eine den Figuren 2 und 3 ähnliche Darstellung der Verbindungseinrichtung in der Liegestellung-Einrastposition, und

Figur 5 eine den Figuren 2 bis 4 ähnliche Seitenansicht der Verbindungseinrichtung in der Liegestellung-Ausrastposition.

Figur 1 zeigt schematisch in einer Seitenansicht eine Ausbildung des Kindersitzes 10 bzw. wesentlicher Teile desselben. Der Kindersitz 10 weist ein Basisteil 12 auf, an dem eine Sitzschale 14 zwischen unterschiedlichen Positionen wie einer Sitzposition, einer Liegeposition und wenigstens einer Zwischenposition hin und her verstellbar ist. Die Sitzschale 14 ist um eine Schwenkachse 16 in bezug auf das Basisteil 12 zwischen den besagten Positionen verstellbar. Das Basisteil 12 weist zwei rückwärts nach oben stehende Rahmenseitenteile 18 auf. Die Schwenkachse 16 ist an den oberseitigen Enden 20 der Rahmenseitenteile 18 vorgesehen.

Vom Basisteil 12 steht eine Kulisseneinrichtung 22 weg, durch die die unterschiedlichen Positionen der Sitzschale 14 in bezug auf das Basisteil 12 bestimmt sind. Die Kulisseneinrichtung 22 weist zwei seitlich voneinander beabstandete deckungsgleiche Kulissenbahnen 24 auf. Die Kulissenbahnen 24 sind kreisbogenförmig gestaltet. Der Krümmungsmittelpunkt der Kulissenbahnen 24 befindet sich in der Schwenkachse 16.

Die Kulisseneinrichtung 22 wird weiter unten in Verbindung mit den Figuren 2 bis 5 detailliert beschrieben.

Zur Verstellung der Sitzschale 14 in bezug auf das Basisteil 12 weist der Kindersitz 10 ein Betätigungsgriff 26 auf, der als Drehgriff 28 ausgebildet ist. Der Drehgriff 28 ist

um eine zum Vorderrand 30 der Sitzschale 14 parallele Drehachse 32 drehbar. Der Drehgriff 28 ist mittels einer Verbindungseinrichtung 34, wie sie in den Figuren 2 bis 5 dargestellt ist, mit der Kulisseneinrichtung 22 verbunden. Der Drehgriff 28, die Verbindungseinrichtung 34 und die Kulisseneinrichtung 22 bilden eine Verriegelungseinrichtung 36 des Kindersitzes 10. In Figur 1 ist auf die Darstellung der Verbindungseinrichtung 34 verzichtet worden.

Figur 2 verdeutlicht in einer Seitenansicht die Verriegelungseinrichtung 36 mit der Verbindungseinrichtung 34 zwischen dem Drehgriff 28 und der Kulisseneinrichtung 22. Die Kulissenbahn 24 der Kulisseneinrichtung 22 ist mit Rastausnehmungen 38, 40 und 42 ausgebildet. Durch die beiden seitlichen, deckungsgleichen Rastausnehmungen 38 wird eine Sitzposition des Kindersitzes 10 (siehe Figur 1) bestimmt. Durch die Rastausnehmungen 42 wird eine Liegeposition der Sitzschale 14 in bezug auf das Basisteil 12 bestimmt. Durch die Rastausnehmungen 40 wird eine Zwischenposition zwischen der Sitz- und Liegeposition der Sitzschale 14 bestimmt. Die Verbindungseinrichtung 34 weist zwei seitliche, entlang den beiden seitlichen Kulissenbahnen 24 geführte Führungselemente 44 und an die beiden sich seitlich gegenüberliegenden Rastausnehmungen 38, 40, 42 angepasste, von den Führungselementen definiert beabstandete Rastelemente 46 auf. In Figur 4 sind die beiden seitlich voneinander abgewandten Rastelemente 46 in die Rastausnehmungen 38 eingerastet. Auf diese Weise ist die Sitzschale 14 in bezug auf das Basiselement 12 des Kindersitzes 10 in der Sitzposition festgelegt.

Die Verbindungseinrichtung 34 weist ein erstes Verbindungsteil 48 und ein zweites Verbindungsteil 50 auf. Am ersten Verbindungsteil 48, das als Plattenelement 52 ausgebildet ist, sind die Führungselemente 44 und die Rastelemente 46 vorgesehen. Das zweite Verbindungsteil 50 ist von zwei Seitenlaschen 54 gebildet, die von den voneinander entfernten Enden des Drehgriffes 28 starr wegstehen.

Das Plattenelement 52 des ersten Verbindungsteiles 48 ist mit einem Langloch 56 ausgebildet, in das eine Achse 58 hineinsteht, die die Seitenlaschen 54 miteinander verbindet. Auf diese Weise ergibt sich eine gelenkige Verbindung des Drehgriffes 28 mit der Kulisseneinrichtung 22.

Figur 2 zeigt die Verriegelungseinrichtung 36 in der Sitzstellung-Arretierposition.

Demgegenüber verdeutlicht die Figur 3 die Verriegelungseinrichtung 36 in der Sitzstellung-Entrastposition. Diese Position ergibt sich, wenn der Drehgriff um die

5 Drehachse 32 im Uhrzeigersinn verschwenkt wird, was in Figur 3 durch den zur Drehachse 32 konzentrischen bogenförmigen Pfeil 60 angedeutet ist. In dieser Ausrastposition kann die Sitzschale 14 dann wunschgemäß verstellt werden. Zu diesem Zwecke wird der Drehgriff 28 kraftsparend gehandhabt, d.h. es wird am Drehgriff 28 gezogen bzw. gedrückt, um die Sitzschale 14 von der Sitzposition in die

10 durch die Rastausnehmungen 40 definierte Zwischenposition oder in die durch die Rastausnehmungen 42 bestimmte Liegeposition bzw. Sitzposition zu verstellen. Wird nach einer solchen Verstellung der Drehgriff 28 wieder losgelassen, so wird die Verriegelungseinrichtung 36 mit Hilfe einer (nicht dargestellten) Rückstell-Federeinrichtung wieder in die normale Verriegelungsstellung zurückgestellt.

15 Figur 4 verdeutlicht die Verriegelungseinrichtung 36 in der verriegelten Liegeposition. Demgegenüber verdeutlicht die Figur 5 die Verriegelungseinrichtung 36 in der Entriegelungsstellung der Liegeposition. Gleiche Einzelheiten sind in den Figuren 1 bis 5 jeweils mit denselben Bezugsziffern bezeichnet, so dass es sich erübrigt, in

20 Verbindung mit allen Figuren alle Einzelheiten jeweils detailliert zu beschreiben.

Ansprüche:

5

1. Kindersitz mit einer Sitzschale (14), die an einem Basisteil (12) zwischen unterschiedlichen Positionen (Sitzposition, Liegeposition, Zwischenposition(en)) hin und her verstellbar ist, wobei am Vorderrand (30) der Sitzschale (14) ein Betätigungsgriff (26) vorgesehen ist, der mit einer Verriegelungseinrichtung (36) verbunden ist, mittels der die Sitzschale (14) in bezug auf das Basisteil (12) im normalen Ruhezustand des Betätigungsgriffes (26) in einer der unterschiedlichen Positionen festgehalten wird und durch Betätigung des Betätigungsgriffes (26) verstellbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Betätigungsgriff (26) als Drehgriff (28) ausgebildet ist, der um eine zum Vorderrand (30) der Sitzschale (14) mindestens annähernd parallele Drehachse (32) von der normalen Verriegelungsstellung in eine Entriegelungsstellung und von dort mittels einer Rückstell-Federeinrichtung in die Verriegelungsstellung zurück drehbar ist, und der gleichzeitig in der Entriegelungsstellung zum Verstellen der Sitzschale (14) in bezug auf das Basisteil (12) einen Verstellgriff bildet, wobei am Basisteil (12) eine Kulisseneinrichtung (22) vorgesehen ist, die mindestens eine Kulissenbahn (24) aufweist, die mit Rastausnehmungen (38, 40, 42) für die unterschiedlichen Positionen der Sitzschale (14) in bezug auf das Basisteil (12) ausgebildet ist, und die Verriegelungseinrichtung (36) eine an den Drehgriff (28) angeschlossene Verbindungseinrichtung (34) mit mindestens einem entlang der mindestens einen Kulissenbahn (24) geführten Führungselement (44) und mit mindestens einem an die Rastausnehmungen (38, 40, 42) angepassten Rastelement (46) aufweist.
2. Kindersitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

dass der Drehgriff (28) in einer am Vorderrand (30) der Sitzschale (14) ausgebildeten Aussparung vorgesehen ist.

3. Kindersitz nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Verbindungseinrichtung (34) ein das mindestens eine Führungselement (44) und das mindestens eine Rastelement (46) aufweisendes erstes Verbindungsteil (48) und ein vom Drehgriff (28) starr wegstehendes zweites Verbindungsteil (50) aufweist, die miteinander verschwenkbar verbunden sind.

4. Kindersitz nach Anspruch 3,

dadurch gekennzeichnet,

dass das erste Verbindungsteil (48) als Plattenelement (52) ausgebildet ist, und dass das zweite Verbindungsteil (50) von zwei Seitenlaschen (54) gebildet ist, die von den voneinander entfernten Enden des Drehgriffes (28) starr wegstehen.

5. Kindersitz nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Rückstellfedereinrichtung mindestens ein der Verbindungseinrichtung (34) zugeordnetes Federelement aufweist.

6. Kindersitz nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Rückstellfedereinrichtung mindestens ein dem Drehgriff (28) zugeordnetes Federelement aufweist.

7. Kindersitz nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Basisteil (12) zwei rückwärts nach oben stehende Rahmenseitenteile (18) aufweist, an deren oberseitigen Enden eine Schwenkachse (16) für die

Sitzschale (14) bestimmt ist, um die die Sitzschale (14) zwischen den unterschiedlichen Positionen verschwenkbar ist.

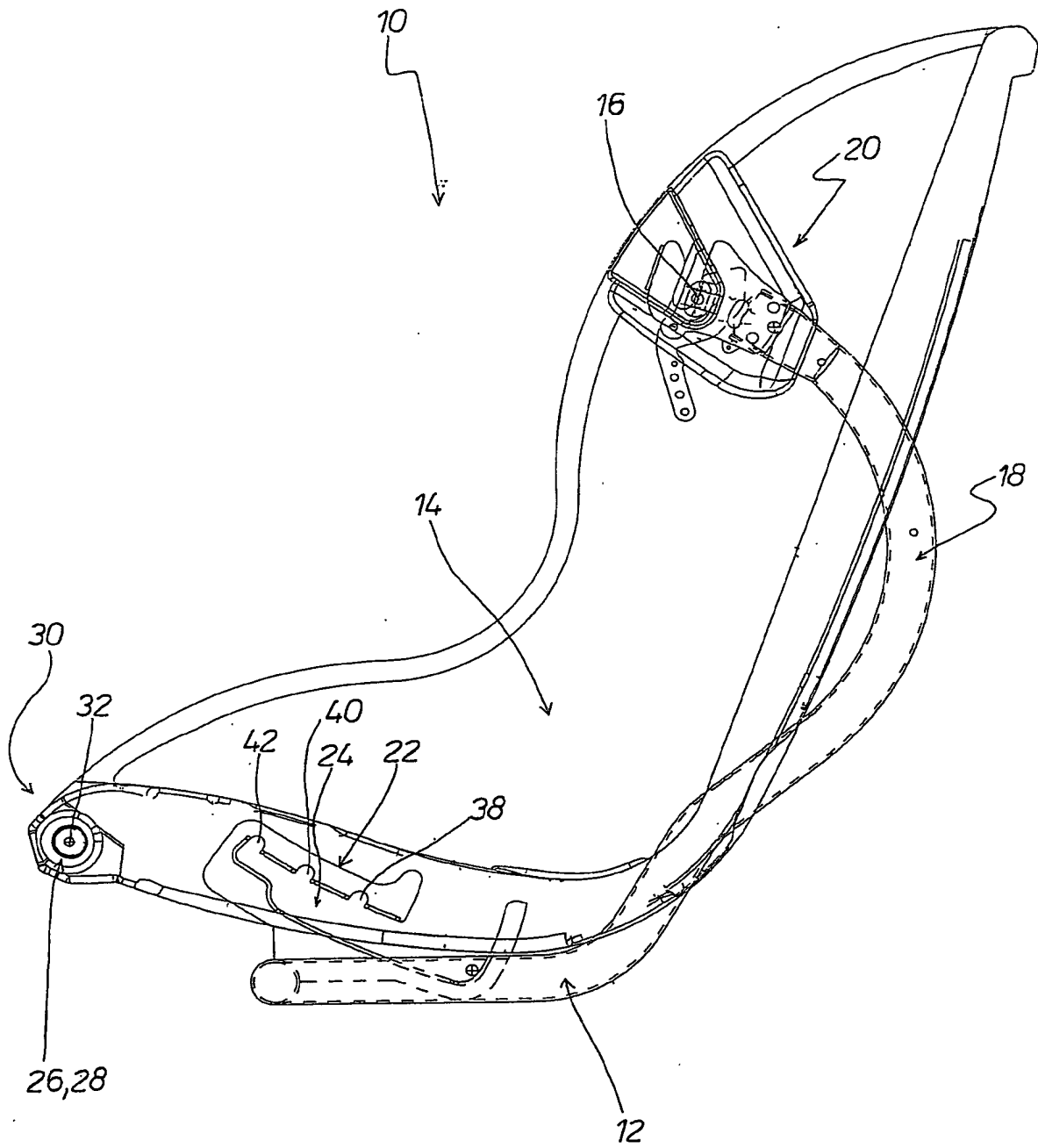


FIG. 1

2/3

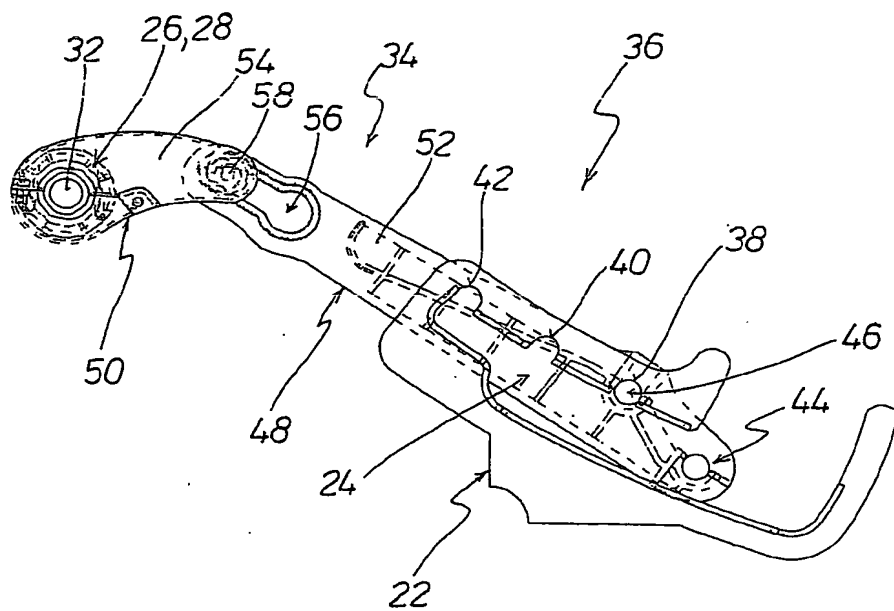


FIG. 2

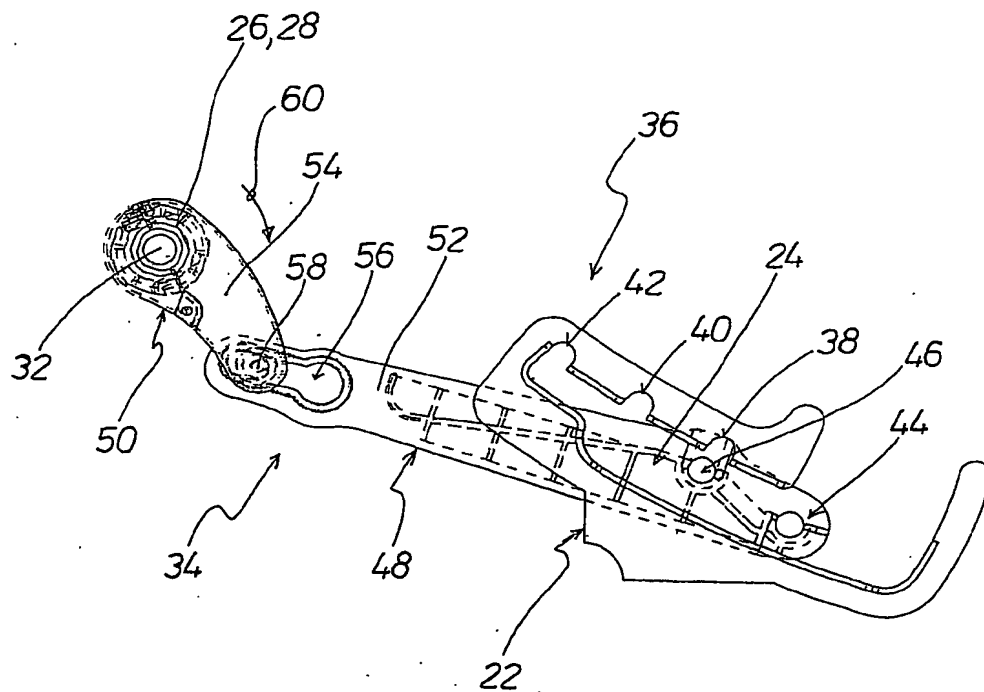
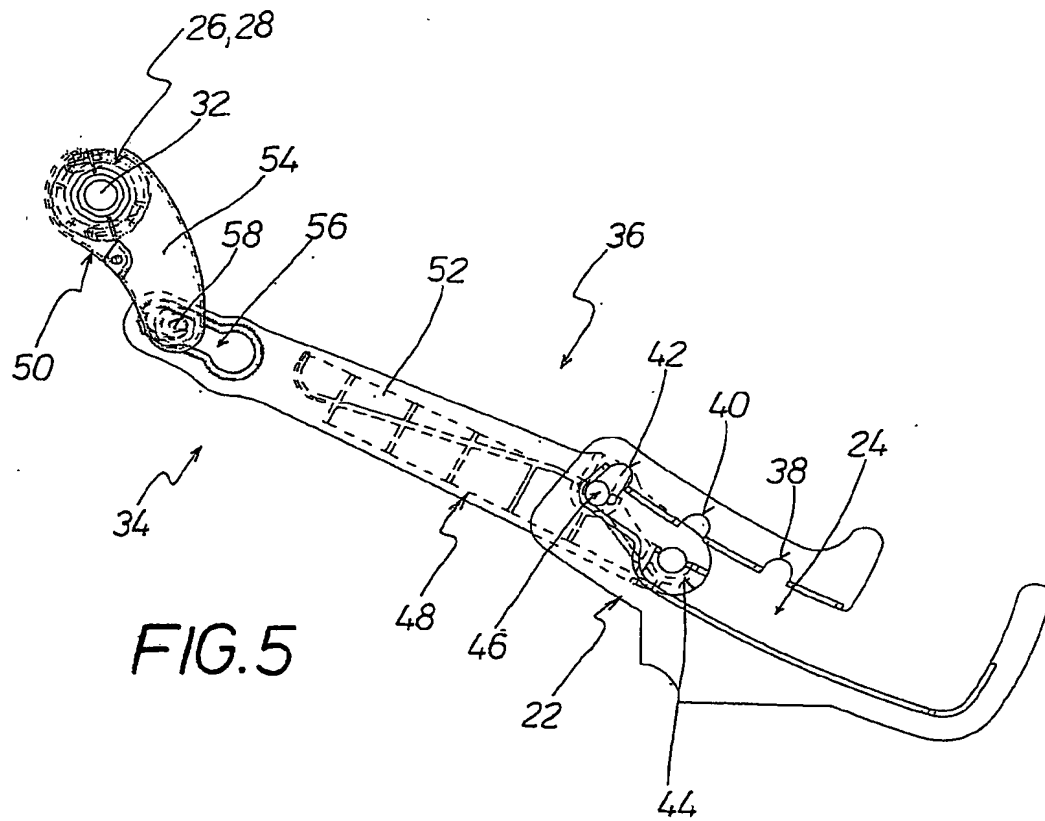
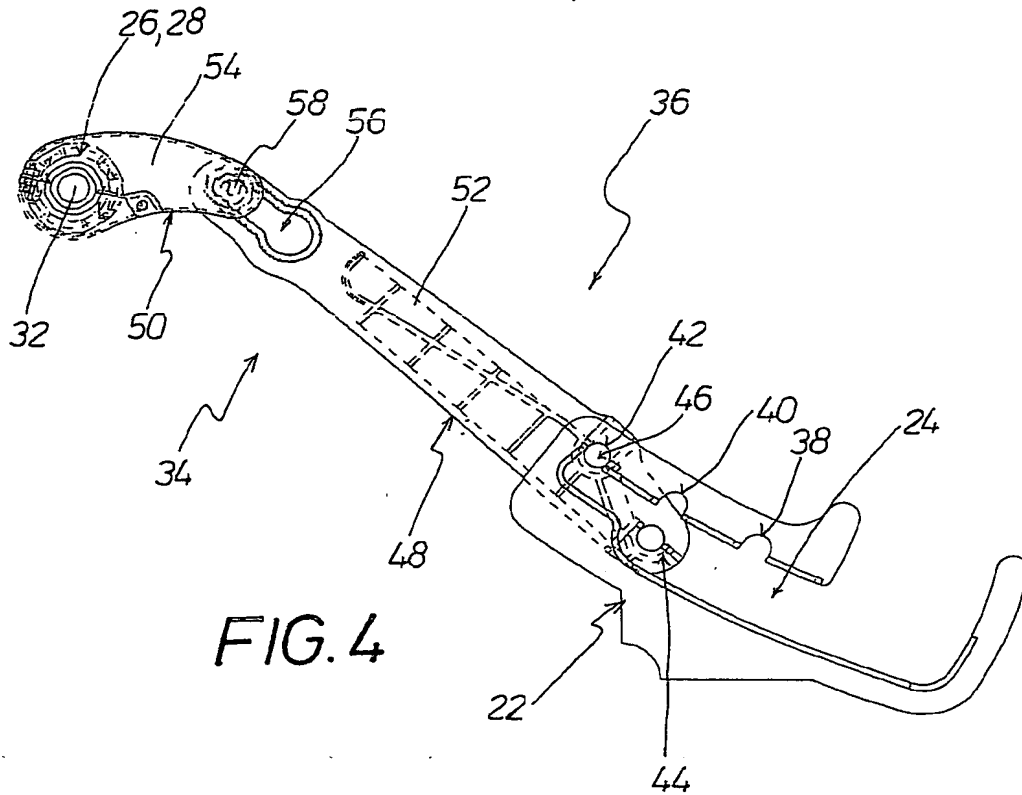


FIG. 3

3/3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/001367

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B60N2/28 B60N2/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A47D B60N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 42 04 228 A (WUERSTL CURT VERMOEGENSVERWALT) 19 August 1993 (1993-08-19) column 3; figures	1-7
A	EP 0 325 352 A (ROEMER BRITAX AUTOGURTE GMBH) 26 July 1989 (1989-07-26) abstract; figures 1,2	1
A	EP 0 640 508 A (HTS AS) 1 March 1995 (1995-03-01) claims 1,2; figures	1
A	US 6 428 099 B1 (KAIN JAMES M) 6 August 2002 (2002-08-06) claim 1; figures 2-12	1
	----- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 October 2004

Date of mailing of the international search report

28/10/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Amghar, N

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2004/001367

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 609 393 A (MEEKER PAUL K ET AL) 11 March 1997 (1997-03-11) abstract; figures -----	1
A	DE 94 21 432 U (OSANN DESIGN ENTWICKLUNGS UND) 11 January 1996 (1996-01-11) cited in the application claims 1,14; figures 1,2 -----	
A	WO 96/01748 A (CENTURY PRODUCTS CO) 25 January 1996 (1996-01-25) cited in the application abstract; figures -----	
A	DE 200 17 448 U (FANG MIN KANG) 21 December 2000 (2000-12-21) cited in the application abstract; figures -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/001367

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4204228	A	19-08-1993	DE 4204228 A1	19-08-1993
EP 0325352	A	26-07-1989	AU 2846589 A	20-07-1989
			DE 68905829 D1	13-05-1993
			DE 68905829 T2	02-10-1996
			EP 0325352 A2	26-07-1989
			JP 1214313 A	28-08-1989
			NZ 227627 A	26-06-1990
EP 0640508	A	01-03-1995	NO 933058 A	27-02-1995
			AT 147687 T	15-02-1997
			DE 9412855 U1	06-10-1994
			DE 59401585 D1	27-02-1997
			DK 640508 T3	14-07-1997
			EP 0640508 A1	01-03-1995
			ES 2096983 T3	16-03-1997
US 6428099	B1	06-08-2002	NONE	
US 5609393	A	11-03-1997	NONE	
DE 9421432	U	11-01-1996	DE 4303244 A1	11-08-1994
			DE 9421432 U1	11-01-1996
			EP 0609889 A1	10-08-1994
WO 9601748	A	25-01-1996	US 5551751 A	03-09-1996
			AU 2823095 A	09-02-1996
			WO 9601748 A1	25-01-1996
DE 20017448	U	21-12-2000	DE 20017448 U1	21-12-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001367

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B60N2/28 B60N2/26

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A47D B60N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 42 04 228 A (WUERSTL CURT VERMOEGENSVERWALT) 19. August 1993 (1993-08-19) Spalte 3; Abbildungen	1-7
A	EP 0 325 352 A (ROEMER BRITAX AUTOGURTE GMBH) 26. Juli 1989 (1989-07-26) Zusammenfassung; Abbildungen 1,2	1
A	EP 0 640 508 A (HTS AS) 1. März 1995 (1995-03-01) Ansprüche 1,2; Abbildungen	1
A	US 6 428 099 B1 (KAIN JAMES M) 6. August 2002 (2002-08-06) Anspruch 1; Abbildungen 2-12	1
	-/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. Oktober 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

28/10/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Amghar, N

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/001367

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 609 393 A (MEEKER PAUL K ET AL) 11. März 1997 (1997-03-11) Zusammenfassung; Abbildungen -----	1
A	DE 94 21 432 U (OSANN DESIGN ENTWICKLUNGS UND) 11. Januar 1996 (1996-01-11) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1,14; Abbildungen 1,2 -----	
A	WO 96/01748 A (CENTURY PRODUCTS CO) 25. Januar 1996 (1996-01-25) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Abbildungen -----	
A	DE 200 17 448 U (FANG MIN KANG) 21. Dezember 2000 (2000-12-21) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Abbildungen -----	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001367

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4204228	A	19-08-1993	DE 4204228 A1	19-08-1993
EP 0325352	A	26-07-1989	AU 2846589 A	20-07-1989
			DE 68905829 D1	13-05-1993
			DE 68905829 T2	02-10-1996
			EP 0325352 A2	26-07-1989
			JP 1214313 A	28-08-1989
			NZ 227627 A	26-06-1990
EP 0640508	A	01-03-1995	NO 933058 A	27-02-1995
			AT 147687 T	15-02-1997
			DE 9412855 U1	06-10-1994
			DE 59401585 D1	27-02-1997
			DK 640508 T3	14-07-1997
			EP 0640508 A1	01-03-1995
			ES 2096983 T3	16-03-1997
US 6428099	B1	06-08-2002	KEINE	
US 5609393	A	11-03-1997	KEINE	
DE 9421432	U	11-01-1996	DE 4303244 A1	11-08-1994
			DE 9421432 U1	11-01-1996
			EP 0609889 A1	10-08-1994
WO 9601748	A	25-01-1996	US 5551751 A	03-09-1996
			AU 2823095 A	09-02-1996
			WO 9601748 A1	25-01-1996
DE 20017448	U	21-12-2000	DE 20017448 U1	21-12-2000

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.